Nr. 22. W Krakowie dnia 15 listopada 1877 r.

Dwutygodnik medycyny publicznéj

Organ Towarzystwa lekarzy galicyjskich.

Poświęcony

I) Sprawom zawodu lekarskiego i Organizacyi służby zdrowia; II) Higijenie publicznéj i prywatnéj; i III) Medycynie sądowéj.

Wydawany pod redakcyją

Doc. Dra K. Grabowskiego i Prof. Dra St. Janikowskiego w Krakowie, oraz Prymar. Dra J. Rożańskiego we Lwowie.

BIURO REDAKCYI
Ul. Górnych Młynów Nr. 122.

Ekspedycyja miejscowa w księgarni St. Krzyżanowskiego
Rynek Główny Nr. 30.

Przedpłata w Krakowie
rocznie 3 zła.
półrocz. 1 zła. 50 c.

Przedpłata na Prowincyi
rocznie 3 zła. 30 c.
półrocz. 1 zła. 70 „

DWUTYGODNIK MED. PUBL.
wychodzi dnia 1 i 15 każdego miesiąca, w objętości arkusza.

W Cesarstwie rosyjskiém
prenumerować można za pośrednictwem księgarni Gebethnera i Wolffa w Warszawie.

List otwarty
do
Redakcyi „Dwutygodnika medycyny publicznéj"
w sprawie statystyki śmiertelności m. Krakowa.

Śmiertelność m. Krakowa w ostatnich czasach zwróciła na siebie powszechną uwagę. Ogłaszanie tygodniowych wykazów śmiertelności — rzecz sama przez się dobra i niewinna — więcéj niestety zaniepokoiło umysły, sprawiając pewien popłoch, aniżeli wywarło zbawienne skutki, które powinno było osięgnąć. Ponieważ sprawa ta nie jest dla mnie osobiście obojętną, postanowiłem rzecz tę wyjaśnić; przeto pozwoli Szanowna Redakcyja na przedstawienie mego widzenia rzeczy w szacownèm Swém piśmie, które jest wyłącznym a umiejętnym rzecznikiem w sprawach publicznéj ochrony zdrowia mieszkańców.

Do dokładnego ocenienia stanu zdrowia mieszkańców pewnego miasta należałoby, właściwie rzecz biorąc, znać liczbę zachorowań, to jest przypadków chorób, jakie wydarzyły się między ludnością pewnego miasta, liczbę dni każdéj szczegółowéj choroby, wreszcie rzeczywiste średnie trwanie życia mieszkańców. Użycie tego sposobu dotychczas u nas jest niemożliwém: najprzód z powodu niezmiernych trudności, napotykanych w zaprowadzeniu statystyki zachorowań (*Morbilitätsstatistik*); a powtóre z powodu ogromnéj, długoletniéj, dla celów zdrowotnych bezużytecznéj pracy przy obliczaniu rzeczywistego średniego życia. Takie obliczenie wymaga najprzód wiadomości: ile każde z urodzonych dzieci przeżyło lat aż do chwili skonu. W celu bezpośredniego obliczenia takiego średniego życia, czyli żywotności (*Vitalität* Wappäus) mieszkańców, należy liczbę urodzonych w pewnym roku

dopóty obserwować w szeregu skonów, z roku na rok, dopóki ostatni z nich nie umrze. Ogół lat przeżytych razem przez wszystkich, jednakowo następnie między nich rozdzielony, daje prawdziwie średnie życie, to jest liczbę lat, którą każdy z urodzonych średnio przeżył, w przypuszczeniu, że okres życia był dla wszystkich jednakowy. Takie bezpośrednie obliczenie średniego życia w praktyce zazwyczaj bywa niemożliwe. Wymaga ono bowiem, prócz najdokładniejszych wykazów urodzin i skonów, stałéj niezmiennéj ludności, któraby nie odnawiała się przez przypływ i nie równoważyła przez odpływ. Zresztą takie badania trwać muszą przynajmniéj lat 100. Łatwiéj już można obliczyć średnie życie z porządku umierania (*Absterbeordnung*), podawanego w dobrych tablicach śmiertelności (*Mortalitätstafeln*), (zob. Oesterlen *Medicin. Statistik* 1874. str. 122 i nast., porówn. także: Y. Mayr. *Die Gesetzmässigkeit im Gesellschaftsleben*. München 1877. 298 i nast., 319 i nast.); lecz układanie takich tablic jest znowu nadzwyczaj szczegółowe. Z tych powodów Engel (*Die Sterblichkeit und Lebenserwartung im preussischen Staate während der Zeit von 1816—1860*. Berlin 1863 str. 2 i 29.), podał pośredni sposób obliczenia średniego życia ze stosunku między średnim wiekiem zmarłych i średnim wiekiem żyjących, t. j.: między ogółem lat przeżytych przez zmarłych w pewnym roku, a ogółem lat przeżytych jednocześnie przez żyjącą ludność tegoż roku. I ten sposób nigdzie nie został przyjęty. Powszechnie więc do ocenienia stanu zdrowia mieszkańców posługujemy się łatwą do otrzymania cyfrą śmiertelności, która wskazuje nam ile osób żyjących przypada na jednego zmarłego, albo też stosunkiem śmiertelności, który wyraża ile zmarłych w jednym roku przypada na 1000 osób jednocześnie żyjących.

Z początkiem bieżącego roku, na wniosek komisyi sanitarnéj i z wolą szczerze dbałego o rozwój i dobro miasta szanownego Prezydenta Dr. Zyblikiewicza, rozpocząłem ogłaszanie tygodniowych wykazów śmiertelności m. Krakowa, według wzoru uchwalonego na międzynarodowym Zjeździe statystycznym w Peszcie, do którego, jako członek, miałem zaszczyt należeć. (Zob. Dodatek). Uczyniłem to w celu urządzenia w mieście Krakowie ciągłego publicznego nadzoru nad zdrowiem mieszkańców. Nie było to „niepraktyczną“ nowością, gdyż w Anglii i Belgii tego rodzaju wykazy od lat kilkunastu bywają ogłaszane, w ostatnich zaś czasach wszystkie miasta niemieckie, posiadające więcéj niż 15000 mieszkańców, za powodem Naczelnego Urzędu zdrowia Cesarstwa niemieckiego, takie wykazy podają w piśmie: *Veröffentlichungen des kaiserlich Deutschen Gesundheitsamtes*, wychodzącém w Berlinie. Z miast polskich, Lwów od lat dwóch, czy trzech, ile mi wiadomo, a Warszawa z początkiem bieżącego roku, rozpoczęły tego rodzaju publikacyje. To samo uczyniły miasta austryjacko-węgierskie: Praga, Wiédeń, Tryjest i Peszt. Nie było więc przyczyny, dla któréjby Kraków, siedlisko naczelnych instytucyj naukowych, miał pozostać w tyle poza miastami innych krajów lub prowincyj.

Jeżeli ogłaszanie tygodniowych wykazów śmiertelności stało się powszechném, nie tylko w Europie i Ameryce, ale nawet w głównych miastach Azyi i Afryki (Bombay, Madras), to musi być ono pożyteczném. Na czémże więc polega pożyteczność takich wykazów?

Oto wykazy w mowie będące są względną porównawczą miarą dla tygodniowego stosunku śmiertelności w ogóle, w szczególności zaś dla mocy działania ogólnych szkodliwych czynników, będących przyczyną chorób i skonów, których można uniknąć. Że zaś to pojęcie może być niejasném dla niektórych czytelników, wypada mi nadmienić, że w ślad za higijenistami angielskimi, zwłaszcza Farrem i Janem Simonem (zob. *General board of health. Papers relating to the sanitary state of the people of England*,

being the results of an inquiry into the different proportions of deaths proved by certain diseases in different districts of England by Ed. H. Greenhow *with an introductory report by the medical officer of the board.* London 1858. S. VI.) przyjmujemy zasadę, według któréj wszystkie skony aż do 17 na tysiąc pochodzą z przyczyn, których uniknąć niepodobna, na przykład wrodzonych wad organicznych, braku sił, dziedzicznych skłonności do chorób, rozmaitego rodzaju, dziecięcych chorób zaraźliwych, nędzy i braku środków utrzymania się, nadużyć wszelkiego rodzaju, wreszcie nieszczęśliwych przypadków. Ten stosunek prawidłowéj, że tak powiem, śmiertelności, w skutek odmiennych stosunków społecznych, niewątpliwie będzie u nas większy. W téj mierze nie mamy żadnych badań statystycznych z braku odpowiedniego materyjału. Jednakowoż nie popełnimy zapewne wielkiego błędu, jeżeli w naszych stosunkach przyjmiemy za wyraz normalnéj śmiertelności 23 skonów na tysiąc mieszkańców. Wszelkie zaś skony, przewyższające podany stosunek śmiertelności, są skutkiem miejscowych wpływów szkodliwych, których usunięcie leży w granicach możliwości, a któreto wpływy jużto nasilają dziedziczne usposobienie do chorób, (n. p. do suchót), już też same przez się wytwarzają choroby, dające się uniknąć przez spieszne i odpowiednie usuwanie z obrębu miast i mieszkań wszelkiego rodzaju nieczystości i odpadków gospodarstwa domowego lub przemysłowego.

Według powyższéj zasadniczéj myśli co do znaczenia tygodniowych wykazów śmiertelności, są one skazówką stopnia działania miejscowych i czasowych czynników chorobotwórczych, wyrazem falowania śmiertelności, oraz najważniejszych dla publicznéj ochrony zdrowia przyczyn śmierci, czyli innemi słowy, wykazy tygodniowéj śmiertelności są obrazem szérzenia się i mocy panujących chorób powszechnych, głównie wędrownych i nagminnych. O tém wszystkiém takie wykazy zawiadamiają nas szybko i przekonywająco, z czego wynika ich ważność, jako przestrogi dla władz publicznych czuwających nad zdrowiem mieszkańców.

Skoro więc tygodniowe wykazy śmiertelności są hasłem grożącego w danéj chwili niebezpieczeństwa, lub co więcéj ogólnéj klęski, wykazując istnienie złowrogich przyczyn, zagrażających życiu mieszkańców, które powinny być usunięte: są one daléj niejako nakazem do przedsiębrania przez gminę środków ochronnych od napadu chorób powszechnych, — środków zawsze skutecznych, jeżeli wcześnie, spiesznie i energicznie będą wykonane.

Gdy gdziekolwiek pojawi się choroba wędrowna, tygodniowe wykazy śmiertelności zawiadamiają nas o grożącém niebezpieczeństwie na podobieństwo telegramów meteorologicznych zapowiadających zbliżanie się burzy. Ztąd biura statystyczne głównych miast pozostają z sobą w ciągłym związku za pomocą takich wykazów, aby jedno miasto zawiadamiało drugie o zbliżającéj się chorobie powszechnéj, wędrownéj lub przenośnéj.

W obec tego, cośmy powiedzieli, ogłaszanie tygodniowych statystycznych wykazów nie było z méj strony prostém naśladownictwem zagranicy, lecz raczéj obywatelską gorliwością o dobro miasta i bezpieczeństwo mieszkańców, a zarazem międzynarodowym obowiązkiem w obec zagranicy. Gdy z woli Prezydenta miasta ogłaszanie to nastąpiło, uważałem za stósowne wejść w stosunki z biurami statystycznemi głównych miast europejskich (Wiednia, Pesztu, Pragi i Tryjestu, Warszawy i Petersburga, Berlina, Wrocławia, Poznania, Gdańska, Drezna i Monachijum, wreszcie Brukseli, Paryża i Londynu), przedewszystkiém zaś z władzami publicznemi lub osobami układającemi porównawczą statystykę śmiertelności w odsetkach z głównych miast europejskich, mianowicie zaś: z Naczelnym urządem zdrowia cesarstwa niemieckiego, z naczelném biurem statystyczném Wielkiéj Brytanii „*Registrar General*“, z George Graham *Esq.* w Londynie, z którym korespondowałem

za pośrednictwem *„chief of the statistical Department“* Dr. Wiliama Farr, dalej z *„Inspecteur du service de santé“* Dr. E. Janssens w Brukseli, wreszcie z Dr. Aleks. Spiessem w Frankfurcie nad Menem, układającym wykazy dla *„Deutsche Medicinische Wochenschrift“* wydawanéj przez Dr. Börnera w Berlinie.

To włączenie miasta Krakowa do międzynarodowego związku statystycznego wszędzie zostało bardzo dobrze przyjętém, jak o tém świadczą urzędowe odezwy lub listy prywatne odebrane z głównych miast europejskich. Za granicą tygodniowe wykazy śmiertelności, wzięte w znaczeniu powyżéj określoném, znalazły powszechne uznanie, nie tylko w kołach lekarskich, lecz we wszystkich klasach ludności, a to dla tego, że między niemi wielu napotykamy przyjaciół publicznéj ochrony zdrowia, któréj hasłem jest jawność.

U nas stało się inaczéj, i nic dziwnego. Ważność pielęgnowania zdrowia powszechnego nie jest u nas należycie pojętą i ocenioną. W téj dziedzinie trzeba staczać prawdziwą walkę z przesądami, zakorzenionemi błędami, lub z dziwną obojętnością. Zaiste trudném jest stanowisko i zadanie komisyi sanitarnéj m. Krakowa! Ta okoliczność dostatecznie nam tłomaczy, dla czego statystyka w ogóle, w szczególności zaś statystyka śmiertelności, dająca miarę do ocenienia stanu zdrowia mieszkańców, a przez to wskazująca nam sposoby polepszenia tegoż za pomocą odpowiednich reform sanitarnych, tak mało liczy między nami zwolenników.

Wykazy tygodniowe śmiertelności, po raz piérwszy umiejętnie obliczanéj w Krakowie, które w rzeczy saméj wykazały dość wysokie a nadspodziewane stosunki śmiertelności, wywołały powszechną niechęć, opartą na rozmaitego rodzaju zarzutach, nieraz z pewną złośliwością wygłaszanych. Atoli wszystkie owe zarzuty biorą początek jużto z nieznajomości metod statystycznych, już też pochodzą z błędnego tłomaczenia liczb w wykazach zawartych, a wreszcie z niezrozumienia istotnéj wartości i znaczenia tygodniowych wykazów statystycznych.

Zarzuty te, czynione nie tylko przez ogół publiczności, ale nawet przez lekarzy schlebiających zaściankowym interesom, sprowadzić można do dwóch głównych. Zarzucano mianowicie, że niemożliwą jest rzeczą, ażeby w Krakowie, mieście powszechnie za zdrowe uznaném, była tak wygórowana, lub wcale nadzwyczajna śmiertelność, jak to podają tygodniowe wykazy śmiertelności, z czego znów zrobiono wniosek, że wykazy rzeczone widocznie muszą być wadliwe, to jest zestawione na zasadzie błędnych pojęć. W związku niejako z tym zarzutem zostaje drugi, według którego ogłaszanie tygodniowych wykazów śmiertelności szkodzi interesom miasta. Ten drugi drażliwy zarzut skłonił mnie nawet do zaniechania tego rodzaju publikacyj; widocznem było bowiem, iż publiczność nasza niedojrzała jeszcze do wydawania spokojnego sądu w sprawach statystyczno-lekarskich.

Przytoczone tutaj zarzuty zasługują na umiejętną odpowiédź, wymaga jéj zaniepokojona opinija publiczna, co dało nawet powód do wystąpienia Prezydenta miasta, niejako w publicznéj obronie statystyki śmiertelności.

Szczegóły statystyki skonów zbiérane są w Krakowie według metody kartkowéj *(Zahlblättchenmethode)*, i wzorów, które szczegółowo w inném miejscu wkrótce przedstawić będę miał sposobność. Że liczba zmarłych, zapisywanych w księgach zejścia i podawanych następnie w wykazach tygodniowych, jest prawdziwa i pewna, nie ulega najmniejszéj wątpliwości: każdy przypadek skonu ma w urzędzie miejskim dwa dowody — dwie kartki statystyczne — jednę, podpisaną przez lekarza, który za życia leczył zmarłego; drugą, wydaną przez oględnika zwłok, j. j. lekarza miejskiego. Na zasadzie tych kartek zestawiane bywały wykazy tygodniowe.

Odmienne nieco okoliczności zachodzą atoli przy obliczaniu liczb stosunkowych.

Przy obliczaniu stosunku śmiertelnośei przedewszystkiém poznać należało istotną liczbę mieszkańców naszego miasta, to jest ludność obecną *(population de fait)*, złożoną z miejscowych, czasowo przebywających i przejezdnych, krajowców i cudzoziemców. W tym względzie napotkano na pewne trudności. Rzadko które miasto w Europie posiada urządzenia umożebniające ścisłe ocenienie ludności obecnéj w danéj chwili. Bywa to możliwe, gdy każdy dom ma osobną księgę dla ludności stałéj (przynależnéj do gminy) i dla ludności niestałéj (obcéj), w którychto księgach szczegółowo zapisywane bywają osoby przybyłe (w skutek urodzin, zmiany mieszkania), oraz ubyłe (skutkiem śmierci lub przenosin). Widzimy to naprzykład w Warszawie. Inne miasta, jak n. p. Berlin, posiadają osobne biura kontrolujące ruch ludności (przyrost i ubytek). Ponieważ w Krakowie, podobnie jak we wszystkich miastach austryjackich, belgijskich, angielskich, oraz większéj części niemieckich, nie ma podobnego rodzaju urządzeń, przeto wzięto za podstawę do obliczenia liczby mieszkańców obecnych z początkiem r. 1877 a następnie do obliczenia śmiertelności w ciągu tegoż roku, ostatni spis ludności z r. 1869, przyczém postąpiono sobie według sposobu Farra, przyjętego przez biuro statystyczne Wielkiéj Brytanii, a szczegółowo opisanego w piśmie: „*The Sanitary Record*“ z dnia 7 sierpnia 1875 r. Wstępując w ślady Anglii, sposób ten zastósowano do obliczenia ludności obecnéj, oraz do statystyki śmiertelności, we wszystkich krajach europejskich, zwłaszcza w Niemczech (zob. *Veröffentl. d. kais. Deut. Gesundheitsamtes, Nr. 1, Beilage)*, pomimo to, że istnieją inne sposoby obliczania wzrostu ludności według metody Wappäusa, który każe za podstawą rachunku brać średnią liczbę ludności okresu, lub też według metody składanych odsetków *(Zinsenzins)* według wzoru: $\frac{P}{100} = \sqrt[n]{\frac{E_n}{A}} - 1.$

Sposób Farra polega, jeżeli spisy ludności odbywają się co lat 10, co w Austryi zostało uchwaloném, na dodaniu do liczby mieszkańców, wykazanéj w ostatnim spisie ludności, dziesiątéj części różnicy między tą liczbą a liczbą mieszkańców, wykazaną w poprzednim spisie ludności, dla każdego roku, następującego po ostatnim spisie ludności.

W mieście Krakowie przedostatni spis ludności odbył się w r. 1857, ostatni zaś dnia 31 grudnia 1869 r. W roku 1857 wykazano ludności obecnéj (przynależnych do gminy i obcych) 41,086 (33,182 ludności przynależnéj do gminy i 7904 obcych). Z początkiem zaś r. 1870 ludność obecna (krajowcy i obcy) prócz wojskowych, wynosiła: 49,835 (w téj liczbie było krajowców 36,293, cudzoziemców zaś 13,542). Między dwoma temi spisami ludności upłynęło lat 12 i miesięcy 2.

Na téj podstawie ludność obecną w mieście Krakowie w dniu 1 stycznia 1877 r. obliczono w następujący sposób:

Według spisu ludności z 1857 r.	41,086
„ „ „ „ 1869 „	49,835
Różnica	8,749

średni roczny przyrost ludności (od 1857 do 1870 r.) $= \frac{8749}{12} = 729{\cdot}08.$

W przypuszczeniu, że od roku 1870 przyrost ludności był jednakowy, otrzymaliśmy liczbę obecnéj ludności w dniu 1 stycznia 1877 według wzoru:

49,835 + (729·08 × 7) = 54,938·56, czyli w okrągłéj liczbie 54,939.

W téj liczbie było 38,107·75 ludności miejscowéj i 16,830·80 obcéj.

Ponieważ ludność miasta ciągle przyrasta, przeto zgodzono się, aby ją obliczać z końcem każdego ćwierćrocza (kwartału) i według niéj obliczać stosunki śmiertelności każdego kwartału; stósownie do tego ludność miasta Krakowa w dniu 31 marca 1877 wynosiła:

I. $49{,}835 + (729{\cdot}08 \times 7) + \frac{729{\cdot}08}{4} = 55{,}120{\cdot}83.$

II. W dniu 30 czerwca 1877 r.:

$$49{,}835 + (729{\cdot}08 \times 7) + 2\left(\frac{729{\cdot}08}{4}\right) = 55{,}303{\cdot}10.$$

III. W dniu 30 września 1877 r.:

$$49{,}835 + (729{\cdot}08 \times 7) + 3\left(\frac{729{\cdot}08}{4}\right) = 55{,}485{\cdot}37.$$

IV. W dniu zaś 31 grudnia 1877 r. wynosić będzie:

$$49{,}835 + (728{\cdot}08 \times 7) + 4\left(\frac{729{\cdot}08}{4}\right) = 55{,}667{\cdot}64.$$

Po wprowadzeniu téj poprawki do rachunku okaże się, że podawane obecnie przez Magistrat stosunki rocznéj śmiertelności nie są ścisłe i nieco za wysokie. Tak n. p. w tygodniu 42 (od 14 od 20 października) roczny stosunek śmiertelności na 1000 nie wynosi 57·7 lecz 57·22.

Wyżéj podane liczby mieszkańców miasta Krakowa przyjąłem za podstawę do obliczeń rocznych stosunków śmiertelności na 1000 mieszkańców w każdym tygodniu, to jest liczby osób zmarłych z pośród tysiąca mieszkańców w ciągu roku w przypuszczeniu, że liczba skonów podana dla pewnego tygodnia powtarza się we wszystkich tygodniach roku.

Obliczenie to wykonywane było w następny sposób. Weźmy dla przykładu pierwszy tydzień 1877 r. W tym tygodniu zmarło osób 30. Mając tę liczbę i liczbę mieszkańców obliczoną w dniu 31 grudnia 1876 (54,939), mamy znaléźć liczbę skonów, przypadającą na tysiąc mieszkańców, w przypuszczeniu, że przez cały rok w ciągu każdego tygodnia umiérało po 30 osób. Gdyby tydzień stanowił ściśle 1/52 część roku, to w celu otrzymania żądanego stosunku, należałoby najprzód, albo tygodniową liczbę skonów pomnożyć przez 52 (30 × 52 = 1560), albo też liczbę mieszkańców podzielić przez 52 $\left(\frac{54{,}939}{52} = 1056{\cdot}519\right)$. Ponieważ jednak, ściśle rzecz biorąc, rok ma 365·24226 dni, przeto w roku wypada 52·17747 tygodni. Z tego powodu dzieliłem obliczoną ludność przez 52·17747 $\left(\frac{54{,}939}{52{\cdot}17747} = 1052{\cdot}92571\right)$ i tym sposobem otrzymywałem liczbę tak zwanéj tygodniowéj ludności, która w piérwszym tygodniu 1877 r. wynosiła w Krakowie, w okrągłéj cyfrze 1053. Jestto cyfra stała dla piérwszego kwartału 1877 r., przez którą dzieliłem liczbę skonów zapisanych, w każdym tygodniu tegoż kwartału. Przez podzielenie liczby skonów w piérwszym tygodniu stycznia przez liczbę tygo-

dniowéj ludności $\left(\frac{30}{1053} = 0{\cdot}0224\right)$ otrzymuje się roczny stosunek śmiertelności na jednego mieszkańca, który wynosi 0·0284. Pomnożywszy tę liczbę przez 1000 to jest przesunąwszy przecinek o trzy miejsca ku prawéj stronie otrzymamy 28·4, którato liczba jest ściśle obliczonym stosunkiem rocznéj śmiertelności na 1000 mieszkańców Krakowa dla pierwszego tygodnia bieżącego roku.

Dla otrzymania stosunku rocznéj śmiertelności na 1000 mieszkańców byłoby loiczniéj pomnożyć tygodniową liczbę skonów przez 52·17747 i tak otrzymaną cyfrę pomnożyć przez tysiąc i następnie podzielić przez ogólną liczbę mieszkańców. Sposób ten jednak jest bardziéj zawiły i więcéj czasu wymaga od wyżéj podanego.

Na zasadzie tego, cośmy dotychczas powiedzieli, wypada przyznać:

1.) Że w Krakowie zapisywane bywają wyłącznie skony, które wydarzyły się w obrębie rogatek, bynajmniéj zaś skony ludności zamiejscowéj, należącéj do parafij, w mieście istniejących, jak to niektórym osobom podobało się twierdzić.

2.) Że przy obliczeniu stosunków śmiertelności uwzględnia się ludność obcą, przy czém nadmienić należy, że w protokóle zmarłych przy każdym skonie zapisuje się, czy zmarły jest tutejszy, lub obcy.

3.) Że w wykazach tygodniowych osobno zapisuje się liczbę zmarłych w klinikach i w szpitalach.

4.) Że wszelkie obliczania uskuteczniają się według przyjętych w statystyce ruchu ludności zasad i ścisłych metod.

Wszelkie więc zarzuty, jakoby wykazy były niedokładne, zawierały skony osób mieszkających po za obrębem miasta, jakoby obliczania były nieumiejętnie wykonywane, nie mają żadnéj podstawy, lub też są tendencyjnie wygłaszane z widoczną chęcią zatajenia prawdy, zawsze pożądanéj.

Dr. B. Lutostański.

(Dokończenie nastąpi).

Nowa teoryja powstawania chorób zakaźnych.

Śledzeniem przyczyn chorób zakaźnych zajmowano się od czasów najdawniejszych. Już w starożytności było dla lekarzy rzeczą jasną, że w obec tych chorób nie wystarczają zwykłe wyobrażenia o powstawaniu chorób, że dla wytłómaczenia ich powstania i szérzenia się nie wystarczają zwykłe zmiany stanu powietrzni; dla tego też uciekano się do różnych innych teoryj. Przypuszczano istnienie jakiéjś: *constitutio pestilens*, a i dziś jeszcze słyszeć można o t. zw.: *genius epidemicus*, aczkolwiek nie mamy o tém jasnego pojęcia, co przez to rozumieć wypada; szukano daléj przyczyny chorób zakaźnych we wpływie słońca, księżyca, planet, komet, trzęsień ziemi, mówiono o szczególném zepsuciu powietrza w czasie panowania takich chorób, o wpływie elektryczności powietrznéj, większéj lub mniejszéj ilości ozonu i t. d.

Z biegiem znów czasu własność niezmiernego szérzenia się, jaką się te choroby odznaczają, nasunęła myśl, iż muszą polegać na pewnych sprawach chemicznych odpowiednich sprawie kiśnienia *(fermentatio)*, lub też że przy-

czynę ich stanowić muszą pewne żywe ustroje, roślinne lub zwierzęce, a na zasadzie tego powstała nauka o jadach ożywionych (*contagium vivum*). Różnica, jaka na piérwszy rzut oka zdaje się istnieć między temi dwiema ostatniemi teoryjami, niknie, jeżeli się zastanowimy, że i sprawy kiśnienia, jak Pasteur wykazał, zależą od drobnowidowych żyjątek: obie przeto te teoryje schodzą się właściwie w jednę. Przypuszczenie, iż choroby nagminne polegają na dostaniu się do ustroju małych żyjątek, nie jest nowém. Już w pisarzach rzymskich (Varro i Columella), napotykamy wskazówki odnoszące się do takiego pojmowania rzeczy i jeszcze przed odkryciem wymoczków sądzono o zarazie morowéj, iż polega na obecności małych żyjątek, a mniemanie to poparło odkrycie wymoczków przez Leuwenhöcka, a w 1677 r. odkrycie plemników. Do najznakomitszych głosicieli téj teoryi zaliczyć wypada: Kirchera, Lancisego, Valisnerego, Réaumura i Lineusza; ci jednak badacze nie rozwinęli więcéj téj nauki, ale owszem, przytaczając o tych żyjątkach śmieszne podania, przyczynili się do tego, że na tę teoryję mniéj uwagi zwracać poczęto.

Dopiéro znów w nowszych czasach, gdy odkryto, że przyczynę chorób panujących w roślinach (winnéj macicy, ziemniakach) i u owadów (jedwabników) stanowią grzybki pasorzytne, powrócono do tych zapatrywań i wnosić poczęto: iż i w chorobach nagminnych u ludzi są grzybki pasorzytne czynnikami działającemi, a to tém bardziéj, ponieważ przypuszczenie to tłómaczyło wiele objawów dotychczas ciemnych w przebiegu i sposobie szérzenia się tych chorób. Od prac Haliera i Salisburego, zdawało się, że nowa dla téj nauki nastanie epoka; ale w miarę dalszych i głębszych badań co raz więcéj znikał zapał, jaki w świecie naukowym pierwotnie prace te wzbudziły. Okoliczności wykrycia grzybków pasorzytnych w błonicy przez Huetera i w wągliku przez Davaina, oraz w durze powrotnym (*febris recurrens*) przez Obermajera w r. 1873 przemawiają wprawdzie za tém zapatrywaniem; ale mimo to nie mogło ono uzyskać jeszcze powszechnego uznania, bo w najważniejszych chorobach nagminnych, w cholerze i durze brzusznym, mimo licznych poszukiwań drobnowidowych nie udało się dotąd wykryć odpowiednich grzybków. Z drugiéj znów strony, nawet w razie istotnego wykrycia grzybków w chorobach, pozostaje zawsze jeszcze rzeczą nierozstrzygniętą: czy należy grzybki te uważać za przyczynę choroby, czy téż za objaw przypadkowy. Dla tego liczny jeszcze szereg badaczy zachowuje się obojętnie w obec téj teoryi o związku przyczynowym grzybków i chorób nagminnych, a dopóki nie znamy sposobu, w jaki te grzybki szkodzić mogą, dopóki nie wiele o nich więcéj wiemy nad to, że je czasem znajdujemy, i dopóki nie możemy sobie téj ich obecności wytłómaczyć, dopóty obojętność ta jest poniekąd usprawiedliwioną.

Nowy, a jak sądzić wypada, znakomity postęp na drodze rozjaśnienia téj zawiłéj sprawy uczynił C. Naegeli, botanik zajmujący się fizyjologiją roślin, i ogłosił go w świéżo wydaném dziele: *Die niederen Pilze in ihren Beziehungen zu den Infectionskrankheiten und der Gesundheitspflege.* Von C. v. Naegeli. München 1877. — Nowa ta teoryja może nabyć w przyszłości wielkiego znaczenia, zamierzamy przeto obecnie obznajmić czytelników z najważniejszemi dotychczasowemi jéj wynikami.

Dotychczas badano rzecz tę anatomicznie, śledząc, czy i jakie w ustrojach chorych i ich wydzielinach znajdują się grzybki. Naegeli zaś obrał drogę przeciwną i długoletnie doświadczenia czynił nad tém: czy i jakie grzybki rozwijać się mogą wewnątrz ustroju ludzkiego, naruszać w ten sposób czynności tkanek i stać się przez to powodem chorób. Dzieli on grzybki niższego rzędu na 3 działy: na pleśnie, grzybki drożdżowe i schizomycety. Najważniejszym wynikiem jego doświadczeń fizyjologicznych jest: 1) że osta-

tni dział, t. j. schizomycetów uważać należy za zupełnie odrębny, tak iż pleśnie nie mogą zamieniać się w schizomycety, ani odwrotnie te ostatnie w piérwsze; i 2) że z tych trzech działów jedynie schizomycety posiadają zdolność rozmnażania się wśród ustroju ludzkiego, a to głównie z powodu, iż do rozwoju nie potrzebują wolnego tlenu i że ciepłota ciała sprzyja ich rozwojowi. Te schizomycety odznaczają się z jednéj strony wielką siłą rozmnażania, a z drugiéj strony drobnością (podług obliczeń Naegelego 30,000 milijonów tych grzybków waży zaledwie 1 grm.), a przez to łatwo unosić je mogą najlżejsze nawet prądy powietrza. Ważną jest mianowicie ta znaczna lekkość tych grzybków, a przez to możność przenoszenia się. Wiele rzeczy przemawia za tém, że właściwe jady chorób zakaźnych muszą być lekkiemi: dla tego wielu uważało je za coś pośredniego między gazami a delikatnemi pyłkami, co jest fizyczną niedorzecznością, i dopiéro zapatrywania Naegelego co do tych tak lekkich schizomycetów rzecz tę nam rozjaśniają.

Opiérając się na tém prostém spostrzeżeniu: że lekkie prądy powietrza nie mogą unieść pyłków z powiérzchni mokréj lub zwilżonéj, Naegeli wykazał doświadczeniami, że z cieczy, zawiérających znaczne ilości schizomycetów, nawet w ciągu kilku lat ani jeden z tych drobnych grzybków wznieść się nie może w powietrze i że to stać się może dopiéro wtedy, gdy ciecz grzybki zawiérająca wyschnie po części, przy czém prądy powietrzne unoszą grzybki zeschnięte, ale mimo to, żyjące, jako drobne pyłki. Te niewątpliwe spostrzeżenia wyjaśniają nam wiele ciemnych spraw epidemijologicznych.

Szkodliwość wahań wody zaskórnéj, któréj wielu dla tego tylko uznawać dotychczas nie chciało, ponieważ nie umieliśmy jéj sobie wyjaśnić, przestaje obecnie być tak zagadkową. Gdyż łatwo zrozumiéć, że schizomycety, mianowicie żyjące w powiérzchownych częściach wody zaskórnéj, nie mogą wznieść się w powietrze gruntowe, dopóki zwierciadło wody gruntowéj utrzymuje się w jednakim poziomie, lub téż gdy ono się wznosi; że natomiast w razie opadania zwierciadła wody i wysychanie przynajmniéj częściowego warstw gruntu piérwéj mokrych, słabe prądy powietrza gruntowego mogą unosić obeschnięte grzybki ziemne. Ten pewnik objaśnia nam także długoletnie spostrzeżenia, iż w Mnichowie nasilenie epidemij duru odpowiada wahaniom wody gruntowéj, oraz liczne spostrzeżenia, które posiadamy co do sposobu, jak się szérzy zakażenie zimnicze. Stwierdzoną bowiem jest rzeczą, że wysychanie bagien lub moczarów, wylewy wód i ustępowanie wody po tychże sprzyjają pojawianiu się zimnic; gdy natomiast zimne i dżdżyste powietrze powstrzymuje te choroby. Spostrzeżenia te usiłowano dotychczas w ten sposób tłomaczyć, że w razie opadania wód przy znaczniejszym przystępie powietrza nastają szczególniéj szkodliwe rozkłady i gnicie; a niczém nieudowodnione mniemanie o szkodliwości tychże przechodziło jako podanie z pokolenia na pokolenie.

Podług dzisiejszych jednak zapatrywań grzybki wywołujące gnicie istót organicznych są nieszkodliwemi; dowodzi tego ta okoliczność, iż na ranach nie opatrywanych sposobem przeciwgnilnym znajdujemy takowe bez wyraźnego dla reszty ciała uszczerbku. Szkodliwemi są natomiast grzybki pochodzące z ciała człowieka dotkniętego chorobą zaraźliwą i grzybki zaduchowe wytwarzające się w każdéj wilgotnéj ziemi, a właśnie w tych okolicach, o zanieczyszczeniu których, zwłaszcza kałem ludzkim, mowy być nie może, wytwarzają się najniebezpieczniejsze zaduchy, jak n. p. w niektórych nizinach indyjskich.

W dalszym ciągu doświadczeń zrobił Naegeli i uczniowie jego spostrzeżenie, że im większa liczba pokoleń tych grzybków w jednakich żyje roz-

czynach pożywnych, tém one potém więcéj nabiérają zdolności rozkładania tych rozczynów.

Jednakie więc grzybki, (bo Naegelemu dotychczasowemi środkami optycznemi nie udało się wykazać, ażeby pośród schizomycetów istniały jakieś odmiany), wywoływać mogą rozmaite rozkłady i dawać powód do różnych chorób.

Ta więc okoliczność, iż w cholerze i w innych chorobach zakaźnych nie wykryto dotychczas właściwych im grzybków, nie sprzeciwia się zapatrywaniom Naegelego: bo jeżeli schizomycety występują tu w postaci jednéj komórki, to nikt nie będzie w stanie odróżnić ich jako grzybki przy pomocy drobnowidu od mnóstwa ziarnek, jakie zawsze widzimy. Wykazać je zaś będzie można jedynie tylko za pomocą odpowiednich i umiejętnie kierowanych prób w celu hodowania tych schizomycetów.

Zapatrywanie Naegelego wyjaśnia nam lepiéj, niż dotychczasowa teoryja, choroby zaduchowo-przyrzutowe. Podług nowéj bowiem teoryi zaduchowe wpływy ziemi polegają również na grzybkach, które dostają się do ustroju ludzkiego oddzielnie co do czasu i miejsca od grzybków przyrzutowych, dając powód do powstania w ustroju takiego stanu chemicznego, który ułatwia rozwój grzybkom przyrzutowym, następnie dopiéro do ustroju wnikającym. Przez takie pojęcie zaduchów i przyrzutów wyjaśnia się nam usposobienie do chorób i wiele do tego odnoszących się spostrzeżeń, n. p. przytoczone przez Pettenkofra o dwóch oddziałach, jednakich co do liczby żołnierzy, dwóch różnych pułków wojska angielskiego w Indyjach, które na jednym parowcu przewożono, a z których jeden oddział w czasie podróży uległ cholerze, gdy z żołnierzy drugiego, pochodzącego z miejsca wolnego od cholery, żaden na chorobę tę nie zapadł.

Dr. K. Grabowski.

(Dokończenie nastąpi).

KORESPONDENCYJA ZE LWOWA.

W m. październiku 1877 r.

Treść: Kagańce i mikwa.

W ostatnim moim liście [1]) podałem, że w sprawie zakładania kagańców uchwalono zapytać w Paryżu i Wiédniu o powody, dla jakich zniesiono tam przepis o zakładaniu psom kagańców. Magistrat m. Lwowa wystósował w téj mierze pismo do p. ambasadora francuskiego w Wiédniu i oto odpowiedź, jaką przysłał p. Voisin, prefekt policyi: „Rozporządzenie policyjne z dnia 27 maja 1845 r., nakazujące zakładać psom kagańce, przestało w części być wykonywane. Pytanie, czy zakładanie kagańców przedstawia jakie korzyści ze względu na wściekliznę, zostało przedłożone radzie higijeny i zdrowia departamentu Sekwany do zbadania. W radzie téj zdania były podzielone. W takim stanie rzeczy mój zarząd był tego zdania, że zamiast cofać rozporządzenie z 1845 r., należy raczéj ograniczyć się w zastósowaniu tychże przepisów i nie karać tych, którzy psom nie zakładają kagańców.

---

[1]) Zob. Nr. 8 „Dwutygodnika med. publ.".

Natomiast polecono surowo wykonywać przepisy następujące: każdy pies musi nosić na szyi na łańcuszku uwiązaną blaszkę, wskazującą nazwisko i mieszkanie jego właściciela. W skutek téj blaszki nie zdoła nikt ujść odpowiedzialności cywilnéj za wypadki przez jego psa zrządzone i będzie z konieczności mniéj opieszały, a własny interes zniewoli go strzedz psa, ażeby nie wałęsał się po drogach publicznych".

Z téj odpowiedzi pokazuje się, że w zasadzie zakładanie kagańców nie zostało w Paryżu zniesione. Zastósowano tylko inne przepisy, podobnie jak w Wiédniu. Odpowiedzi wiédeńskiéj nie załączam w całości, ponieważ komisyja lwowska przyjęła przepisy obowięzujące w m. Wiédniu i poleciła je obecnie do uchwały. Przepisy te są: 1.) Każdy pies złośliwy, a szczególnie buldogi muszą nosić kagańce.. 2.) Każdy pies przez oprawcę złapany może być wykupiony tylko po sprawdzeniu stanu jego zdrowia przez weterynarza miejskiego. 3.) Każdy pies złapany razem ze wściekłym, lub téż o wściekliznę podejrzanym musi być zgładzony. 4. Każdego psa bez znaczku (dowodu, że podatek jest zapłacony), lub téż buldoga bez kagańca obowiązany jest oprawca złapać. 5.) Nie wolno wprowadzać psów do restauracyj, kawiarń i t. d. 6.) O każdym psie, który jest podejrzany o wściekliznę, należy zawiadomić władzę pod surowością kary. Na przepisy wyliczone zwracam uwagę, ponieważ tak wiédeńskie jak i paryskie idą daléj, niż przepisy policyjno-lekarskie w państwie austryjackiém obowięzujące. Sąd o nich pozostawiam przyszłości, która je po skutkach najlepiéj oceni.

Obecnie we Lwowie ilość psów znacznie zmniejszyła się od czasu, gdy zakładanie kagańca było obowiązkowe (przez 11 miesięcy), przypadki wścieklizny nie zdarzają się, a więc i przepisy wymienione są zupełnie wystarczające. Tym więc sposobem załatwiono na dziś sprawę zakładania kagańców.

Jeźli wiele spraw pod względem higijenicznym przechowało się do dziś w swojéj odwiecznéj i pierwotnéj postaci, to pierwszą z nich jest mikwa [1]).

Już w księgach Mojżesza znajduje się wyraz *mikwech*, a z nim i przepis, aby każda niewiasta po odbyciu czyszczeń miesięcznych w kąpieli oczyściła się. Przepis ten, tak znakomity pod względem higijenicznym, zachowują Izraelitki po dzień dzisiejszy; wszelako wykonanie jego nie tylko wcale że nieodpowiada celowi, ale owszem osoba kąpiąca się może jeszcze bardziéj zanieczyszcza się i naraża się na liczne niebezpieczeństwa. Mikwa jest po prostu izbą łaziebną z łachanią (*bassin*), większych lub mniejszych rozmiarów, w któréj wspólnie niewiasty się kąpią, a raczéj obmywają. Woda w zbiorniku jest zanieczyszczona krwią, przyskórkiem i brudem z ciała zmytym, izba ciemna, powietrze zanieczyszczone róznemi gazami, a na podłodze błoto. Dom, w którym jest mikwa, wygląda również brudno i jest nieznośnym sąsiadem przyległych domów. Takich mikw jest kilka we Lwowie. Są one przy ogólnym niedostatku łazienek, a wielkiéj liczbie kąpiących się nie wystarczające. Nic téż nawet dziwnego, że, przy wielkim natłoku kąpiących się, mikwy są brudne w całém tego słowa znaczeniu i stają się źródłem wielu chorób zakaźnych. Ktokolwiek téż jest przyjacielem higijeny publicznéj, ten nie zgodzi się na budowę nowych łazienek tego rodzaju. Celem higijeny jest jednak nie tylko usunięcie wszelkich szkodliwości i przyczyn chorobotwórczych, ale i wskazanie nowych warunków zdro-

[1]) *Mikwa* jest to wyraz hebrajski. *Mikwech majim* oznacza zbiornik wody, ks. Rodz. rozdział I. *Mikwech* znaczy w potocznéj mowie kąpiel, używaną do przepisanego czyszczenia ciała.

wia. Podać warunki, pod jakiemi mikwa może być zbudowana, aby odpowiadała wszelkim zasadom higijeny społecznéj, jest obowiązkiem higijenistów. Takich warunków dostarcza higijenie społeczny postęp, podaje budownictwo. Wybrać odpowiednie miejsce, choćby i w najcelniejszéj ulicy, wystawić wzorowy budynek, łachań wyłożyć marmurem, do basenu wprowadzać zawsze świéżą i czystą wodę dopływającą, a zanieczyszczoną odprowadzać osobną rurą do głównego spustu; głównemu spustowi dać należyty spadek, aby w nim ani woda, ani wszelkie nieczystości nie zatrzymywały się, ani téż nie przeciekały i nie zanieczyszczały ziemi; zarządzić wzorowy porządek i czystość, za niewykonanie karać czasowém zamknięciem mikwy, lub grzywną: oto są warunki, pod jakiemi mikwa może być zbudowaną, a na które każdy zgodzić się może. Przepis, który już wieki uświęciły, usunąć się nie da, a wykonanie jego powinno się tylko zastósować do pojęć, jakie czas z sobą przynosi. Wspominam o mikwie, ponieważ było pytanie postawione, czy wśród danych warunków można we Lwowie przyzwolić na jéj budowę; a powtóre, ile miast i miasteczek w kraju naszym tyle jest mikw, na które ze względów zdrowia publicznego zwracać uwagę powinniśmy.

Dr. A. Pawlikowski.

KRONIKA I ROZMAITOŚCI.

= **Kraków**, dnia 13 listopada. — Komisyja wodociągowa Rady miejskiéj krakowskiéj odbyła posiedzenie w dniu 10 b. m., na którém zajmowała się stroną finansową sprawy wodociągów; według oświadczenia p. Prezydenta, do budowy wodociągów będzie mogło miasto przystąpić na wiosnę 1879 rokn.

— **Lwów**. Biuro sekcyi lwowskiéj Tow. lek. galic. uchwaliło na posiedzeniu z dnia 13 października b. r., w myśl §§ 91 i 92 ustawy Tow. wykreślić z listy członków Dr. Leopolda Silbersteina, z powodu nieuiszczania opłat rocznych.

— Rada Zawiadowcza Towarzystwa lek. galic. uchwaliła na posiedzeniu z dnia 26 października b. r. następny adres do Dra Majera: „Czcigodny Prezesie! Pół wieku dobiega od czasu, jak wstąpiwszy w zawód lekarski, rozpocząłeś żywot pracy i zasług pełen. Pole walki było pierwszym świadkiem Twego poświęcenia dla spraw publicznych. Następnie Wszechnica Jagiellońska, Tow. Naukowe, Akademija Umiejętności i Sejm krajowy na każdym kroku swego rozwoju niezatarte noszą ślady skutecznéj i znakomitéj Twéj pracy. Ustępującego z katedry raczył Monarcha ozdobić honorowym znakiem, a ciała naukowe, których byłeś ozdobą, w godny sposób objawiły hołd swój i uznanie Twych zasług. Towarzystwo lek. galic., w którego rzędzie wielka ilość byłych uczniów Twoich się mieści, nie może pominąć téj sposobności, aby nie uczcić tym skromnym objawem żywota pełnego zasług na polu pracy naukowéj, nauczycielstwa i służby obywatelskiéj. Otoczony czcią i miłością współobywateli, dożywaj w spokoju w jak najpóźniejsze dni tego pasma żywota, które bez wszelkiéj skazy czyste i jasne, jak promień słońca, współczesnym i potomnym za wzór służyć powinno".

— C. k. Rada Zdrowia krajowa na posiedzeniu z dnia 6/11 br. uchwaliła: 1) projekt przepisów co do przewozu mięsa rzeźnego na kolejach żelaznych. (Ogłosimy je, skoro uzyskają potwierdzenie c. k. Namiestnictwa. Red.). 2) Nie przychyliła się do żądania otwarcia apteki w Dubiecku.

= **Warszawa**. — Ze szpitala wojskowego w Ujazdowie przeniesiono do różnych szpitali warszawskich 200 chorych, ażeby zrobić miejsce w szpitalu ujazdowskim dla rannych. Do instytutu oftalmicznego przeniesiono 40 chorych li tylko cierpiących na ziarniste zapalenie łącznicy. Zachodzić może obawa, że chorzy ci zaszczepią w instytucie oftalmicznym, tak wzorowo urządzonym pod

względem higijenicznym, sprawę błonicową, która w szpitalu ujazdowskim jest tak powszechną. *(G. l.)*

= Towarzystwo lekarskie odbyło posiedzenie bijologiczno-higijeniczne trzecie w r. b. w dniu 27 marca, na którém Dr. Wł. Leppert odczytał sprawozdanie z pracy, ogłoszonéj w języku niemieckim przez Prof. Dr. Nenckiego: „O rozkładzie kleju zwiérzęcego i ciał białkowatych przy gniciu z trzustką", po czém Prof. Dr. Hoyer mówił o stosunku teoryi do praktyki lekarskiéj.

Na 4tem posiedzeniu bijologiczno-higijenicznem w dniu 24go kwietnia Dr. Mayzel wyłożył pierwszą część swéj pracy p. t. „Pierwsze zmiany w jajku zapłodnioném i istota zapłodnienia". Następnie p. Znatowicz mówił o fosforescencyi i doświadczeniach Dr. Radziszewskiego nad fosforescencyją aldehydów i ciał od nich pochodzących, a Dr. Szokalski o amuletach czaszkowych i trepanacyi kości czaszkowych w czasach przedhistorycznych.

Na 5tém posiedzeniu bijologiczno-higijenicznem odbytém w dniu 29 maja Dr. Fudakowski miał wykład o papiérowych obiciach zawiérających arsen, w którym podał wiadomość o badaniach, jakie przedsiębrał na kilkunastu okazach obić, sprzedawanych w Warszawie. W skutek badań tych przekonał się, że zieleń szweinfurcka zawiéra zwykle 58% bezwodnika kwasu arsenowego i przez tę treść swoję wpływa szkodliwie na stan zdrowia osób zamieszkujących pokoje zielonemi papierami obite. Lecz nie tylko obicia zielonéj barwy są czasem szkodliwe, ale także obicia barwy popielatej, czerwonéj i innych. (Obicia żywéj barwy czerwonéj wydają już czasem przy spaleniu woń czosnkową i barwią płomień blado niebiesko, jak się o tém Hallwachs przekonał). Farby, które lakami nazywamy, zawiérają barwiące ciała zwykle z glinką połączone. Laka czerwona, zwana laką florencką, wiedeńską, czerwienią pompejańską i t. d., zawiéra arsenin glinowy, a w pewnéj jéj odmianie E. Reichardt znalazł znaczną ilość arsenu. W żółtych obiciach, tudzież w papierach t. zw. skórzanéj barwy, napotykano także arsen. Obecność jego zależy tu od trójsiarczku arsenu (auripigmentu). Dr. Fudakowski poszukiwał arsenu w obiciach, używając postępowania zastósowanego przez Hagera, a polegającego na znanéj własności arsenku trójwodu (arseno-wodoru AsH_3), iż wydziela szczére srebro z rozczynu azotanu srebrowego, skoro ten gaz przezeń przepuszczamy, przyczém As pozostaje rozpuszczony w cieczy, jako arsenin srebrowy

$$(AsH_3 + AgNO_3 + 3H_2O = 6Ag + Ag_3 \; AsO_3 + 9HNO_3)$$ [1]).

Próba ta jest wygodną, bo ją szybko wykonać można, i jest zarazem bardzo czułą, bo wykryć można za pomocą niéj nawet $^1/_{250000}$ AsO_3. Przy pomocy téj

---

[1]) Badany papiér napawa się rozczynem saletry chilijskiéj w słabym wyskoku i po osuszeniu spala się, wyługowuje się wodą wrzącą z dodatkiem kilku kropel ługu potasowego, przesącz zaś zakwasza się rozcieńczonym kwasem siarkowym (siarczanym SO_3). Do tak przyrządzonéj cieczy dodaje się rozczynu nadmanganianu potasowego tak długo, dopóki różowe zabarwienie znika we wrzącym tym płynie. Bladoróżową ciecz przesącza się ponownie, zakwasza się ją jeszcze trochę kwasem siarkowym, dorzuca się czystego zynku i zamyka naczynie korkiem, w którym tkwią dwa paski pargaminowe lub papiérowe: jeden z nich napuszcza się poprzednio roztworem azotanu srebrowego, drugi zaś rozczynem zasadowego octanu ołowiowego; na pierwszy działa wywięzujący się z płynu arsenek trójwodu, drugi zaś służy dla zapewnienia się o nieobecności kwasu siarkowodowego w wywięzującym się gazie. W miarę ilości arsenu obecnego w przygotowanym wyciągu z papierowego obicia, papierek napojony azotanem srebrowym przybiéra barwę jasnocisawą, popielatą, czarną, — lub strąca się widoczne już dla oka szczére srebro.

Ponieważ dochodzenie tą drogą wykonane wymaga nader czystego kwasu siarkowego i zynku, o te zaś zwykle trudno: można przeto, dla wywięzywania wodu, użyć glinu w postaci blaszek; lecz dla tego celu daje się cieczy badanéj alkaliczne oddziaływanie, za pomocą czystego wodnika potasowego lub sodowego i ogrzewa się ją trochę z początku. Przy téj odmianie atoli — używanéj już przez J. Gatehousea

próby znajdował Dr. Fud. arsen w obiciach zielonéj barwy rozmaitych odcieni. W metrze kw. obicia zielonego znalazł raz 50 miligrm. szczerego arsenu, na 4 ścianach zatém małego pokoju, których powiérzchnia wynosiłaby 60 metr. kw. znalazłoby się 3·6 gm. arsenu. I w papierach jasnobrunatnych i skórzanych znalazł wykładający arsen w znacznych ilościach, mianowicie w obiciach wytwornych, gdy skromne obicia zawiérały niewinną ochrę.

W popielatych i jasno-czerwonych obiciach znajdował się także arsen, ale w małych ilościach; natomiast w jednym okazie papieru wiśniowéj barwy znalazł Fud. wielką ilość tego szkodliwego pierwiastku, gdyż barwa ta pochodziła od fuksyny.

Obecność więc arsenu w obiciach w Warszawie używanych, i to w ilościach mogących szkodzić, nie ulega najmniejszéj wątpliwości. Co do sposobu, jak powstają otrucia arsenem w mieszkaniach, to przychodzą one do skutku przez pył ze ścian, unoszący z sobą arsen, jakoteż przez arsenek trójwodu, który według doświadczeń Flecka (Przegl. lek. 1873. Nr. 34), wywięzuje się z rozkładu domięszanego wolnego kwasu arsenowego pod wpływem wilgoci i istoty organicznéj, do przyklejenia obicia lub przytwierdzenia barwy użytéj. Inni badacze oraz Fudakowski przekonali się, że prątki *(bacteria)* i pleśnie *(Mucor mucedo)* mogą się rozwijać w istotach organicznych w obec kwasu arsenawego, że wywięzuje się wód (wodór), który *in statu nascenti* łączy się z arsenem, tworząc arsenek trójwodu, związek nader trujący: tak więc obicia papierowe mogą rozwijać szkodliwe na mieszkańców działanie bez mechanicznego rozpylania arsenu z ich powiérzchni.

W rozprawie zwrócił uwagę budowniczy Ankwicz na szkodliwość obić w ogóle, albowiem wszelkie zaduchy wchodzą niejako w pory papieru i w nich się zatrzymują. Jedynym na to środkiem jest częsta zmiana powłok, wszelkie więc papiérowe obicia są szkodliwe, jako trwałe; mianowicie zwraca uwagę p. A. na obicia, które są pokryte pyłkiem od postrzygaczy, a które uznaje za nader szkodliwe dla cierpiących na płuca i oczy.

Następnie p. Leppert odczytał część swéj pracy o publicznych studniach m. Warszawy. W rozprawie zwrócił uwagę p. Ankwicz na niektóre przyczyny psucia się wody w studniach warszawskich, uważając za takowe: 1.) niedbałe utrzymywanie studni; 2.) bliskość wychodków; 3.) wadliwą budowę rynsztoków; 4.) zasypywanie niektórych studni śmieciami, co szkodliwie na sąsiednie studnie wpływa. Dr. Szokalski opowiedział o wypadkach badań drobnowidowych osadu powstałego po ustaniu się wody wiślanéj. Znalazł on w tym osadzie kryształki, wymoczki żywe i martwe, wodorosty niteczkowate, składające się zaledwo z kilkunastu komórek roślinnych, ameby, zbutwiałe gałązki, masę włosów kobiécych i t. d.; zdaniem Szokalskiego, zanieczyszczenia te pochodzą z kanałów wodociągowych. *(P. T. L. W.)*

* **Warszawa**, dnia 12 listopada 1877. — Redaktor „Biblijoteki Um. lek.“ i „Gazety lek.“, Prof. Dr. Girsztowt, padł ofiarą nikczemnego zamachu, lub też może obłędu: w dniu 5 b. m. zecer, oddalony z jego drukarni, zadał mu śmiertelną ranę w pachwinę; w dniu dzisiejszym Prof. G. zakończył życie.

---

dla wykrywania arsenu—odczyn odbywa się trochę powolniéj i opóżnienie to nieco wyraźniéj jeszcze występuje, skoro w płynie mamy kwas arsenowy (arsenny).

Wedle tego postępowania możnaby dociekać ilości arsenu, bądź obliczając ją, wedle wyżéj podanego wzoru, z ilości strąconego srebra; bądź téż dochodząc ilości pozostałéj srebra w roztworze, przy znacznem stężeniu użytego rozczynu azotanu srebrowego. W piérwszym razie zebrany czarny osad szczérego srebra rozpuszcza się w kwasie azotowym (azotnym), strąca się kwasem solnym chlorek srebra, wyparowuje, wyżarza i z otrzymanéj ilości chlorku srebra wykrywa się ilość wydzielonego srebra, a tém samém i odpowiadającą jéj ilość arsenku trójwodu. Możnaby jeszcze zastósować ten odczyn do kolorymetrycznego oceniania ilości arsenu, ustanowiwszy wprzód stopnie zabarwienia papierka srebrowego przy różnych ilościach arsenu.

Barwidła włosów bardzo często zawierają ołów. Dziennik angielski *The Lancet* (Nr. 1. tom I. 1877.) podaje, że z badania 21 rozmaitych takich barwideł okazało się, iż 14 miało jednakowy skład: zawierały siarkę i ołów; 2 zawierały podsiarczyn ołowiu, a 1 barwidło zawierało sam ołów. Z 21 więc barwideł, 17 zawierało ołów i to po większéj części w ilościach niebezpiecznych (jeden, i to pod tym względem nie najgorszy, zawierał: 0·33 gm. na 30·0). Zachodzi pytanie, czy skóra przy codziennem użyciu i dość silnem wcieraniu nie chłonie ołowiu w takiéj ilości, że powstać mogą objawy chorobowe, otrucia, co nie jest jeszcze rozstrzygniętém. (*Aerztl. Intell. Bl.* 9, 1877).

STATYSTYKA LEKARSKA.

(§) **Sprawozdanie o przebiegu chorób nagminnych w Galicyi**

w czasie od 16go października do 1go listopada 1877 r.

Rodzaj choroby	ilość dotkniętych gmin	ludność	pozostało 16/10 w leczeniu	przybyło chorych	z tych: wyzdrowiało	z tych: umarło	z tych: pozostało w leczeniu: chorych	z tych: pozostało w leczeniu: w … gminach
Ospa	1	386	10	2	12	—	—	—
Odra	6	12,928	18	302	207	26	87	5
Płonica	16	20,796	109	246	142	42	171	12
Błonica	64	95,036	184	837	407	406	208	43
Dur	9	9,627	61	118	82	17	80	7
Krztusiec	13	10,978	292	278	283	29	258	12
Czerwonka	8	11,879	89	49	109	9	20	3

Ospa panowała w powiecie Kamioneckim; odra pojawiła się przeważnie w powiecie Krakowskim (w 3 gm.); płonica przeważnie w powiatach: Rohatyńskim (w 5 gm.) i Złoczowskim (w 2 gm.); błonica przeważnie w powiatach: Horodeńskim (w 13 gm.), Kołomyjskim i Stanisławowskim (w każdym w 9 gm.), Tłumackim (w 7 gm.), Zaleszczyckim (w 6 gm.), Nadworniańskim, Podhajeckim i Śniatyńskim (w każdym w 4 gm.), Kałuskim (w 3 gm.), Buczackim (w 2 gm.); dur przeważnie w powiecie Jarosławskim (w 2 gm.); krztusiec przeważnie w powiatach: Brzozowskim, Gródeckim i Zbaraskim (w każdym w 2 gm.); czerwonka w 8 powiatach po 1 gm.

= **Wykaz śmiertelności w mieście Krakowie** w XXXVII i XXXVIII tygodniu t. j. od 8 do 22 września r. b. Ludność 55,000. Umarło osób płci m. 47 (43), ż. 51 (34), razem 98 (77). W téj liczbie było: do 1go roku życia 32 (20), do 5ciu lat 24 (13), wyżéj 5ciu lat 42 (44); w I obw. 18 (16), w II obw. 22 (10), w III obw. 28 (13); w szpitalach 30 (38). Z chorób zakaźnych były przyczyną śmierci: *variola* 3 (1) raz, *morbilli* 6 (4) razy, *diphtheritis* 2 (3) razy, *ileo-typhus* 1 (1), *typhus exanth.* 1 raz, *febris puerp.* 1 raz, inne choroby zakaźne 2 (7) razy. Śmiertelność obliczona w stosunku roku i na 1000 ludności wynosiła: 46·4 (36·4).

Tenże stosunek śmiertelności w tymże okresie czasu wynosił: w Bazylei 20·2 (19·7), w Berlinie 27·3 (31·1), w Dreźnie 26·0 (25·8), w Londynie 18·0 (17·9), we Lwowie 26·3 (29·3), w Mnichowie 34·6 (38·4), w Paryżu 20·6 (23·6), w Warszawie 30·0 (33·6), w Wiédniu 22·0 (22·2), w Wrocławiu 30·6 (35·1).

Ruch chorych w zakładach leczniczych w Galicyi w r. 1876 [1]).

SZPITALE	liczba zakładów	liczba łóżek	z końcem r. 1875 pozostało chorych	W r. 1876 przyjęto chorych	Ogółem leczono w r. 1876 chorych	Z tych wydalono uzdrowionych	Z tych wydalono z polepszeniem	Z tych wydalono nieuleczonych	Z tych umarło	Z tych ogółem ubyło	pozostało z końcem r. 1876	odsetek śmiertelności	liczba chorych przypadających na 1 łóżko	liczba dni leczenia	przeciętna liczba dni leczenia 1go chorego
Powszechne	25	2403	1900	20339	22239	15143	2662	280	2355	20440	1799	10·54	9·25	632641	28·5
Braci miłosierdzia	2	42	36	626	662	568	14	—	51	628	34	7·7	15·78	11206	16·9
Sióstr „	10	298	185	5461	5646	4884	143	90	325	5442	204	5·75	18·94	76329	13·5
Prywatnych fundacyj	11	263	82	1580	1662	1274	60	41	145	1520	142	8·72	6·31	44029	26·5
Izraelickie	15	565	308	3722	4030	2972	182	112	440	3706	324	10·91	7·13	96351	23·9
Ogółem	63	3571	2511	31728	34239	24836	3061	523	3316	31736	2503	9·68	9·59	860556	22·2

Dr. Cassina.

[1]) Wykazem nie są objęte zakłady położnicze i zakłady dla obłąkanych.

SPRAWY TOWARZYSTW LEKARSKICH.

8. Posiedzenie zwyczajne sekcyi lwowskiéj Tow. lekarzy galic. z dnia 20 października 1877 r.

Przewodniczący: Dr. Widman. Obecnych członków sekcyi lwowskiéj 21 i 1 członek sekcyi brzeżańskiéj.

Przedmiotem zajęcia były następujące przypadki:

I. Przetoka szyi wrodzona (fistula colli cong.).

C. k. lekarz półkowy Dr. Rasp przedstawia 20-letniego rekruta, Tobijasza K. z c. k. szpitala garnizonowego lwowskiego. Pochodzi on ze wsi Jakubeny na Bukowinie i wziętym został do wojska w Kimpolundze w marcu r. b. Z powodu wady, jaką późniéj odkryto, oddany został do szpitala wojskowego dla obserwacyi, następnie zaś w październiku b. r. uwolniony ze służby wojskowéj przez komisyję superrewizyjną. Wada ta zaś jest następna: Na prawéj stronie szyi, 2 cm. przed końcem wewnętrznym prawego obojczyka, w miejscu odpowiadającém części mostkowéj mięśnia mostko-sutkowego, znajduje się w skórze otwór okrągły, wielkości główki od szpilki. Z otworu wydobywa się ciecz śluzowa przy ucisku wywartym wzdłuż mięśnia wymienionego, tudzież przy połykaniu szczególniéj płynów ciepłych. Zgłębnik cienki wprowadzony do otworu posuwa się ku górze i nieco na wewnątrz w długości 15 cm., nie napotykając na opór, ani też nie sprawiając bolu, lecz tylko uczucie ciała obcego drażniącego krtań i połyk, w skutek czego badany mimowoli krztusi się i łyka. Końca zgłębnika wprowadzonego nie widać, lecz można go wymacać tuż za łukiem tylnym języko-podniebiennym ponad migdałkiem prawym. Przy wstrzyknięciu w otwór płynu zabarwionego (rozczynu karminu) chory podaje, że doznaje niemiłego uczucia zimna w okolicy prawego ucha wewnętrznego. Ujrzeć jednak płynu nie udało się dotąd. Chory podaje, że zboczenie powyższe istnieje od dziecięctwa. Zresztą jest on dobrze zbudowany i odżywiony, nie okazuje nigdzie blizn, ani obrzękłych gruczołów, ani żadnych innych zmian pozwalających przypuszczać, że zboczenie jego jest nabytém.

W rozprawie Dr. Feigel wyjaśnia, że zmiana opisana wytwarza się z nieprawidłowego rozwoju płodowego tak zw. szczelin skrzelowych. Wiadomo, że części głowy, mianowicie ucha twarzy, tudzież szyja, wytwarzają się z t. zw. łuków skrzelowych, których mamy po 4 z każdéj strony, a pomiędzy któremi znajdują się 4 szczeliny skrzelowe. Z łuków tych 3ci i 4ty służą do wytworzenia części kostnych i miękkich szyi. Jeżeli więc 3cia lub 4ta szczelina w dalszym rozwoju płodu nie zamkną się dokładnie, pozostają w utkaniu szyi torbiele *(hygroma cysticum)*, lub też tworzą się przetoki szyi wrodzone (*fistula colli congenita)*, dość licznie w piśmiennictwie skreślone, choć w ogóle zmiana ta należy do rzadkich. Otwór zewnętrzny przetoki takiéj leży odpowiednio położeniu łuków i szczelin skrzelowych zazwyczaj z boku, a najczęściéj 1—3 cm. nad stawem mostko-obojczykowym, jak to widzimy w obecnym przypadku; rzadziéj w linii środkowéj szyi, lub wyżéj pod szczęką, lub w okolicy chrząstki pierścieniowéj. Najczęściéj znajdujemy przetokę po jednéj stronie, rzadziéj po obu stronach szyi symetrycznie. Otwór skórny przetoki bywa mały, a przewód wysłany błoną śluzową; kończy się zaś przetoka albo takimże otworem w krtani,

tchawicy lub połyku, lub też, i to najczęściéj, ślepo tuż pod błoną śluzową połyku, krtani lub tchawicy. W pierwszym przypadku ciecze wstrzyknięte do przetoki wykazać się dają w jamach odpowiednich, a z otworów skórnych wycieka przy jedzeniu płyn połknięty, jak mléko i t. p. Gdy zaś przetoka jest ślepą, błona jéj śluzowa wydziela, zwłaszcza przy ruchach mięśni szyi, ciecz śluzową, niekiedy z ropą zmieszaną. Niekiedy mają się znajdować i przetoki otwarte do jamy połykowéj, ślepo zaś zakończone pod skórą. Treść nagromadzająca się w takich przetokach zmięszana z płynami pokarmowemi ma drażnić ściany jéj do zapalenia, tak, że takie przetoki otwiérają się pod postacią ropni przez skórę; zachodzi jednak pytanie, czyli takie przetoki, które w późniejszém życiu tworzą ropnie, nie są raczéj gruczałami limf. zropiałemi, które przebiły wreszcie i skórę. Niektórzy autorowie, jak Jenni, idą tak daleko że uważają tylko te przetoki za wrodzone, które mają otwór w skórze i łączą się z jamą połyku, co jednak nie jest rzeczą stałą i konieczną nawet w niewątpliwych przetokach wrodzonych. Wreszcie dodaje mówca, że liczne takie przetoki, mianowicie ślepo zakończone, bywały operowane i wygojone w ten sposób, że ściany ch wzdłuż przecięto, poczém zupełnie zarosły.

II. Umyślne i dowolne zwichnięcie barku podpanewkowe.

Michał Diamant, 20-letni rekrut z c. k. szpitalu garnizonowego lwowskiego, gdzie na obserwacyi przebywa, przedstawiony również przez c. k. lekarza pułkowego Dr. Raspa. Niskiego wzrostu, regularnéj, lecz wątłéj budowy ciała, miernie odżywiony, stoi przygarbiony. Dołek nadobojczykowy i podobojczykowy mocno wydatne. Ramię prawe po nad lewe wzniesione. Łopatka prawa odstaje znacznie od klatki piersiowéj, podciągnięta ku górze i na prawo, stérczy brzegiem wewnętrznym ku tyłowi, a zewnętrznym ku pasze. Odnoga górna prawa niemal prostopadle zwieszona daje się do pewnego stopnia poruszać we wszystkich kierunkach, najmniéj ku górze. Okolica stawu barkowego prawego na zewnątrz wyrównana; główka kości barkowéj wyraźnie wymacalna na brzegu dolnym panewki. Cały bark prawy wydaje się pozornie cokolwiek dłuższym od lewego, a odległość od mostka do zewnętrznéj strony stawu barkowego prawego nieco krótszą od takiéjże po stronie lewéj. Jakkolwiek niema cechującego ułożenia łokcia, to jednak obecność główki k. barkowéj na brzegu dolnym panewki wystarcza zupełnie do rozpoznania zwichnięcia podpanewkowego. Że zwichnięcie to jest umyślném i dowolném, wskazują dwie okoliczności. Pod wpływem chloroformu ustaje silne naprężenie mięśni łopatkowo-barkowych, tudzież piersiowo-barkowych i główka daje się wtedy z wszelkę łatwością odprowadzić na swoje miejsce do panewki. Skoro jednak tylko badany odzyska przytomność umysłu, natychmiast powstaje na nowo silne naprężenie przerzeczonych mięśni, oczywiście skutkiem woli, i główka k. barkowéj występuje znowu na brzeg dolny panewki. Nadto w brew twierdzeniu badanego, jakoby zwichnięcie miało powstać skutkiem upadku w czwartym roku życia, mięśnie poruszające bark prawy nie są wcale zanikłe, jakby być powinno, lecz przeciwnie daleko mocniéj rozwinięte, niż po stronie lewéj, co dowodzi ćwiczenia ich usilnego. Według wszelkiego prawdopodobieństwa zwichnięcie przedstawione jest nowym rodzajem okaleczenia się, czyli kalectwa dobrowolnego (*Selbstbeschädigung*), wynalezionym w celu uwolnienia się od służby wojskowéj.

W rozprawie nad powyższym przypadkiem c. k. lekarz pułkowy Dr. Finkelstein opowiada, na poparcie pomienionego zapatrywania, o trzech przypad-

kach takiego samego zboczenia, które miał sposobność widzieć w r. b. u Izraelitów podczas poboru wojskowego w powiecie Kamioneckim. Gdy piérwszy z poborowych, który okazywał opisane zboczenie, przedstawił się komisyi poborowéj, Dr. F., nie mając jeszcze podejrzenia, gdyż tego rodzaju kalectwa dobrowolnego dotąd nie spotykał, uważał rzecz za przypadkową i uznał poborowego za niezdolnego do służby wojskowéj. Niebawem pojawił się drugi taki sam poborowy. Wtedy Dr. F. powziął podejrzenie, że ma do czynienia z nowym rodzajem okaleczenia się. Spróbował więc odprowadzić zaraz główkę k. barkowéj, co się téż rzeczywiście udało, lecz tylko na chwilę: gdyż poborowy, kurcząc odpowiednie mięśnie, zwichnięcia wnet napowrót dokonał. Nie dopiął atoli swego celu, gdyż został wziętym do wojska mimo zboczenia, które uznano za umyślne i dowolne. Nie koniec jednak na tém. W tym samym dniu pojawił się trzeci popisowy z takiémże cierpieniem. U tego nie powiodło się na razie odprowadzenie zwichniętéj główki; mimo to atoli wzięto go do wojska i odesłano na obserwacyję do szpitala wojskowego. W ogóle uważał Dr. F., że kalectwa poborowych zmieniają się pod wpływem miejsca i czasu. W jednéj okolicy spotyka się jedno kalectwo, w innéj inne tak często się powtarzające, że nasuwa się myśl, iż takowe przez osoby w sztuce téj biegłe uprawiane jest tamże systematycznie. Dopiéro gdy kalectwo się już zużyje, gdy się na niém już poznają i gdy przestaje uwalniać od służby wojskowéj, pojawia się kalectwo nowe.

Dr. Feigel, oceniając rzecz ze stanowiska sądowo-lekarskiego, zwraca uwagę, że w razie, gdy podobny przypadek podejrzanego kalectwa dobrowolnego jest przedmiotem dochodzenia sądowego, rozchodzi się nie tylko o to, czy kalectwo zostało umyślnie wytworzoném, ale i o to, czy nastąpiło przed 14tym rokiem życia, czy po tymże.

Dr. Szeparowicz mniema, że w przypadku przedstawionym zwichnięcie nie jest bardzo dawném, więc prawdopodobnie nastąpiło po 14 r. życia: gdyż odnoga nie jest wcale zanikłą i panewka widocznie nie jest wypełnioną wytworami tkanki łącznéj, główka bowiem k. barkowéj da się po odprowadzeniu z wszelką łatwością w stawie poruszać.

Dr. Rieger przytacza, że na Zachodzie, np. w Paryżu, w Londynie istnieją osobne zakłady, w których wytwarzają się sztucznie różne kalectwa. Mniema więc, że łatwém do pojęcia jest istnienie podobnego rodzaju przemysłowców i u nas, którzy za wynadgrodzeniem podejmują się uwalniać poborowych od służby wojskowéj, wytwarzając im kalectwa.

III. Rzecz o mięsaku nerwu środkowego (sarcoma n. mediani) z wycięciem tętnicy barkowéj, tudzież 10 cm. długiego kawałka nerwu środkowego, bez następowego upośledzenia czucia.

Odczyt Dr. Szeparowicza został ogłoszony w „Przeglądzie lekarskim“, Nr. 44 r. b.

Dr. Kozłowski.

MEDYCYNA SĄDOWA.

Czy zachodzi różnica i jaka, między rowkami skórnemi pochodzącemi od ściśnienia szyi postronkiem dokonanego na żywym, a na trupie?

Rozprawa Dra Ferdynanda Obtułowicza, Asyst. klin. chor. skór. i wener. w Krakowie

uwieńczona nagrodą z zapisu ś. p. Protomed. Jakubowskiego przez Wydział lekarsk Uniwersytetu Jagiellońskiego.

(Ciąg dalszy. —Zob. Nr. 19.)

W dołączonych okazach drobnowidowych szczególniéj ładnie widać powyżéj opisane nastrzykanie naczyń, jako znamię miejscowego przekrwienia, i drobne wybroczyny tak w saméj skórze właściwéj, jakoteż na granicy téjże i tkanki łącznéj podskórnéj w preparatach oznaczonych: I (F, E); IV (A, D); VII, IX, X, XI; w niektórych nawet, jak w I, VII, IX, XI, już okiem nie uzbrojoném dostrzedz można ciemne punkciki i delikatne prążki, pochodzące od naczyń wrzecionowato porozszérzanych.

Dla lepszego zrozumienia rzeczy niech mi będzie wolno jeden z przytoczonych okazów opisać, jak się obraz jego przedstawia pod drobnowidem przy powiększeniu 140 razy. Na preparacie n. p. I. F, i to kawałku leżącym bliżéj napisu, widzimy przy przesuwaniu rowek sam dość ostro odgraniczonym od rąbka skóry nie uciśniętego, co z łatwością poznać możemy po zachowaniu się warstwy brodawkowéj skóry. W miejscu mianowicie odpowiadającém rowkowi strangulacyjnemu są brodawki skóry mocno zgniecione, tak, że rysunek ich zaledwie się uwydatnia nieco falisto przebiegającém pasmem blado-zielonawo zabarwionego przyskórka; podczas gdy na granicy rowka wznoszą się brodawki znacznie po nad linię biegnącą w przedłużeniu rowka; falowanie przyskórka skutkiem stérczących brodawek, które wyglądają jakby nieco obrzmiałe, jest wydatne, rysunek cały wyrazisty. W warstwach głębszych, a mianowicie w saméj skórze właściwéj nie widać żadnych wydatnych wybroczyn, ani naczyń przekrwionych, ale tylko w części okazu odpowiadającéj samemuż rowkowi; za to w rąbku skóry przyległym widać ładnie widełkowato dzielące się naczynia krwionośne, napełnione krwią, przez co naczynie to wśród karminowo zabarwionych pasem tkanki łącznéj ma barwę złoto żółtą. Obok tegoż naczyńka widać liczne miejsca większe i mniejsze barwy również żółtéj, a które przy znaczniejszém powiększeniu (640 razy) przedstawiają się jużto jako przekroje naczyń krwionośnych z ciałkami krwi w środku, już też jako drobne wybroczyny. Najznaczniejsze wybroczyny widoczne są dopiéro na granicy skóry wł. i tkanki łącznéj podskórnéj i to, tak w części odpowiadającéj rowkowi strangulacyjnemu, jako też rąbkowi skóry przyległemu; a mianowicie w miejscu, gdzie rowek się kończy, widać wśród grona komórek, pozbawionych tłuszczu, znaczną wybroczynę barwy ciso żółtéj, kształtu stożkowatego, która zajmuje co do swéj długości, niemal $^1/_3$ średnicy pola widzenia. Na saméj granicy rowka widać

większe naczynie przekrojone poprzecznie i krwią wypełnione, — a na zewnątrz i nieco poniżéj znów znaczną wybroczynę kształtu jajowatego, zajmującą, co do długości, $1/4$ średnicy pola widzenia. W głębszych warstwach tkanki tłuszczowéj, jakotéż w pęczkach mięśni prążkowanych odgraniczających preparat od dołu, nie widać żadnych wybroczyn, ani zmian innego rodzaju.

W ten sposób mniéj więcéj przedstawia się obraz drobnowidowy i innych rowków; tylko, że w jednych już warstwach skóry właściwéj widoczne jest mocne przekrwienie miejscowe i wybroczyny drobniutkie, lub nieco znaczniejsze, i to nietylko w rąbkach skóry przyległych do rowka, ale i w samymże rowku, jak n. p. IX C, X, XI; w innych wybroczyny charakterystyczne są ograniczone do tkanki tłuszczowéj, jak w VII, IV i t. d.

Nie zawsze jednak i nie w każdém miejscu rowka strangulacyjnego można za piérwszém pociągnięciem noża otrzymać preparaty, okazujące wydatne wybroczyny z pomocą drobnowidu, a nieraz już gołém okiem dostrzegalne. W tym celu należy dany rowek z powieszonego poprzekrawać na kilka części małych i śledzić gołém okiem lub z pomocą szkła powiększającego za drobnemi czarniawemi punkcikawi lub delikatnemi żółtawemi prążkami, a po wykryciu tychże można z większą pewnością zabiérać się do dzieła: gdyż łatwo w piérwszych zaraz przekrojach można dostrzedz pod drobnowidem podobny obraz przekrwienia miejscowego i wybroczyn drobnych, jak to powyżéj opisałem. Dla przekonania, że z tego samego rowka strangulacyjnego można otrzymać okazy, zawiérające bardzo ładne wybroczyny i zupełnie ich pozbawione, wybrałem z wielkiéj ilości pod ręką leżących preparatów kilka ładniejszych okazów, jakoto: II, A; II, B; IV A, B, D; IV C; VII B, — któreto okazy dowodzą, że brak nawet drobnowidowych wybroczyn i jednéj części rowka nie może jeszcze wcale dowodzić, że cały rowek wolny jest od wszelkich oznak przekrwienia i wybroczyn drobnych: gdyż w innych częściach rowka, czyto skutkiem większego bogactwa naczyń, czy też skutkiem innych warunków pomyślniejszych łatwo mogły wystąpić, a skrzętne śledzenie nieraz jeszcze wykazać je zdoła.

Nie chcę na tém miejscu powtarzać teoretycznych rozumowań, jakim sposobem mogą drobne wybroczyny, chociaż nie we wszystkich przypadkach, zdarzać się w rowkach u powieszonych: rozumowanie bowiem Neydinga w zupełności odpowiada moim zapatrywaniom; przeto tłumaczenie jego i wyjaśnienia na wstępie rozprawki przytoczone niechaj w tém miejscu znajdą tylko poparcie.

Podobnie, jak Neydinga i Bremmego zajmowała myśl, czy podobnych oznak przekrwienia miejscowego i wybroczyn nie okazują rowki sztucznie otrzymane przez założenie pętli już na trupie: tak też i ja postanowiłem zbadać, o ile wnioski Bremmego mogą zbijać zapatrywania Neydinga, i w tym celu następujące przedsiębrałem doświadczenia.

Aby otrzymać ile możności wydatne rowki sztuczne, szczególniéj na szyi, poleciłem w trupiarni szpitala św. Łazarza wieszać trupy jeszcze ciepłe, t. j. skoro tylko z sali szpitalnéj przeniesionemi zostały do trupiarni, a więc w 2—3 godzin po śmierci. Trup powieszony wisiał z godzinę, poczém go z pętlą na szyi pozostawiano do dnia następnego, a nieraz i przez godzin 30, aż do rozpoczęcia oględzin pośmiertnych. Rowki na ramionach otrzymywałem tylko przez silne ściąganie pętli zrobionéj ze sznurka w kilkoro skręconego. Nadto zwłoki kilkorga dzieci powiesiłem już w 2 dni po śmierci przed rozpoczęciem oględzin na stole sekcyjnym i. za radą wielce doświadczonego Caspra, zaleciłem pociąganie mocne za nogi trupa, aby w przeciągu krótkiego czasu ($1/4$—$1/2$ godziny) otrzymać rowek głęboki i w niektórych częściach nawet strupem pokryty. Skutek w zupełności odpowiedział

moim oczekiwaniom, a rowki sztuczne, w ten sposób otrzymane, niczém się nie różniły pod względem makroskopijnym od rowków strangulacyjnych, wyciętych ze zwłok osób powieszonych za życia.

Celem uzupełnienia badań wycinałem rowki sztuczne tak z przodkowéj części szyi, jako też z karku, śledząc za częściami zasiniałemi; nadto powiesiłem zwłoki dziecka $^1/_2$ rocznego w dwa dni po śmierci z sińcami pośmiertnemi na szyi; a u chłopaka 13to-letniego W. J. w 28 godzin po śmierci przewięzywałem zsiniałe jego podudzia, aby otrzymać rowki obejmujące miejsca z sińcami pośmiertnemi; wreszcie wycinałem same sińce pośmiertne i poddawałem je badaniom drobnowidowym.

W ten sposób miałem 13 rowków sztucznych do badania i sińce pośmiertne bez rowków; ponieważ zaś między temi rowkami panowała nader wielka rozmaitość tak co do okolic ciała, z których je wyciąłem (5 ze szyi, 6 z ramion, 1 z podudzia, 1 z prącia u chłopca za pomocą zwitka włosów otrzymany), jako też co do cech zewnętrznych; gdyż miałem tak rowki miękkie, jak i strupem okryte, szczególniéj ze szyi u powieszonych, nadto, tak rowki blade, jak i zasiniałe: przeto sądzę, że badania ścisłe nader licznych okazów z rowków tych zrobionych powinny w zupełności wystarczyć do uczynienia uwag następujących.

Z pomiędzy 13 rowków sztucznie wytworzonych jużto przez wieszanie, jużto przez ściskanie pętlą szyi lub odnóg, tylko w 4 zdołałem wykryć naczynia krwią ciemną wypełnione, jakoteż sztuczne wybroczyny, a szczególniéj nasiąknięcia krwią rozłożoną tkanki tłuszczowéj, tak jednak, że żółtawo zabarwione części jeszcze dobrze pod względem histologicznym rozpoznać było można. Bliżéj jednak zwracając uwagę na to, jakiéj to okoliczności przypisać należy, że w całym szeregu rowków sztucznych nie udało mi się wykryć najmniejszéj nawet oznaki przekrwienia i sztucznych wybroczyn, podczas gdy w pewnych rowkach sztucznych z łatwością je wykryć zdołałem; przyszedłem do przekonania, że sztuczne wybroczyny znajdują się tylko w okazach robionych z zasiniałych części rowka, a szczególniéj z części wyciętéj z karku, gdzie, jak wiadomo, krew z łatwością się opuszcza, wypełnia naczynia żylne, przesiąka do tkanki tłuszczowéj i zabarwia ją pomarańczowo. Zapatrywanie to stwierdziły następnie późniejsze moje doświadczenia, w których umyślne pętle zakładałem na części już okryte sińcami pośmiertnemi, jako to: Nr. XX, dziecko $^1/_2$ roczne zmarłe na suchoty gruźlicze płuc (*phthisis tuberculosa pulmonum*) dnia 8 stycznia o ogodzinie 12 w południe, a powieszone dnia 10 stycznia o godzinie $^3/_4$11 na 10 minut za pomocą pętli podwójnéj. Na szyi widoczne sińce pośmiertne bardzo wyraźne. Przez silne pociąganie za nogi zdołałem wkrótce wyrobić dość głęboki rowek nawet w małéj części strupem pokryty, wyciąłem następnie część najgłębszą i przez siniec pośmiertny przebiegającą. Okazy drobnowidowe przedstawiają następujący obraz przy powiększeniu 140 r.:

Preparat XX, kawałek od strony prawéj. Rowek sam dość ostro odgraniczony od przylegających rąbków skóry, zgniecenie i przypłaszczenie brodawek w samym rowku wydatne. Tuż pod warstwą brodawkową skóry, pomiędzy licznemi przewodami gruczołów potnych widać w okazie tym nie zabarwionym i zachowanym w glicerynie, wcale liczne wązkie pasemka, barwy żółto-pomarańczowéj, które znamionują wystrzykane naczyńka żylne w 2 miejscach nawet dzielące się widełkowato. Obok tych naczyń drobnych widać jeszcze miejsca okrągłe wielkości główki od szpilki (przy powiększeniu 140 r.) i większe, które są również pomarańczowo, lub więcéj jasno-żółto zabarwione; nadto miejsca więcéj podługowate, podobnież zabarwione, jużto dość ostro odgraniczone, lub też rozlane. Miejsca te przy powiększeniu znaczniejszém (650 r.: *Ocular* 4, *Objectiv* 8, Hartnack) przedstawiają się, jużto

jako poprzeczne, lub więcéj ukośne przekroje naczyń żylnych, nader drobnych, lub naczyń włosowatych, jużto znów, jako sztuczne wybroczyny więcéj rozlane bez wyraźnéj granicy. W warstwach głębszych, a mianowicie: w tkance tłuszczowéj widać tylko więcéj ciso zabarwienie pojedyńczych gronek tłuszczowych z powodu nasiąknięcia barwikiem krwi rozkładowi ulegającéj. Podobnyż obraz przedstawiają przekroje podłużne z rowka tego zrobione, jako też sińce pośmiertne bez wytłaczania w nich jakichkolwiek rowków, wykrawane z trupów ulegających już rozkładowi, z tą tylko różnicą, że w sińcach pośmiertnych widać wprawdzie naczynia tak włosowate, jak i drobniejsze żyłki krwią wypełnione i nawet wrzecionowato porozszérzane, ale wybroczyn ostro odgraniczonych i zdala od większych naczyniek nie dostrzegłem (XXI), co najwięcéj tylko cieniutką warstewkę ciałek czerwonych w otoczeniu naczynia lub zabarwienie ciso-żółte do około leżących tkanek, szczególniéj gronek tłuszczowych, co rozpoznaniu ich budowy histologicznéj żadnéj ujmy nie czyni; — nie ma tu zatém wcale rozdarcia tkanek lub rozepchania ich przez krew występującą z naczyń i skupiającą się razem w większą lub mniejszą wybroczynę.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

DROBIAZGI SĄDOWO - LEKARSKIE.

* Snellen. **Odkrycie udawanéj jednostronnéj utraty wzroku** jest dość łatwém i prędkiém przy pomocy szkła ciemno-zielonego: jeśli jedno oko jest rzeczywiście ślepe, to, każąc patrzeć badanemu przez szkło zielone, przekonamy się, że rozpoznaje zielone litery na czarném tle doskonale; gdy przeciwnie litery czerwone na takiémże tle wydają mu się być czarnemi. Sposób ten, podany przez Snellena, Dr. Talko kilkakrotnie sprawdzał, używając chromolitografowanych tablic Stillinga. Gdy się patrzy przez szkło ciemno-zielone, a jedno oko zakryjemy, nawet czerwone litery na tle białém (tablice Gałęzowskiego), zdają się być ciemnemi; czarność ich jeszcze więcéj występuje, skoro tło pisma będzie ciemném, jak w tablicach Stillinga. *(G. lek.)*

* **Utrata mowy z przestrachu.** Prof. Fischer opisuje następującce zdarzenie: Pana K., zawiadowcę stacyi drogi żel. napadli rabusie, którzy, związawszy mu ręce, nałożyli na szyję pętlicę i silnie ją zadziergnęli, tak, że tenże utracił przytomność. Wkrótce wyzwolony z rąk napastników, K. odzyskał przytomność, ale nie mógł ani słowa przemówić; zresztą był zdrów zupełnie. W dwa miesiące późniéj chory znajdował się w tymże stanie; oprócz utraty mowy nie było żadnego innego zboczenia, któreby kazało przypuszczać cierpienie organiczne mózgu: a przeto zaniemianie autor przypisywał tylko zaburzeniu w czynności mózgu. Jakoż pod wpływem bromku potasu mowa wkrótce powróciła. W końcu autor przypomina, że w historyi znane są podobne przypadki, np. zaniemienie Zacharyjasza ojca św. Jana proroka, i t. p. *(D. med. Woch.* 1877. Nr .16).

NOWE DZIEŁA.

A. Ochwadt. Die Kanalisation m. Berieselung u. das Petrische Verfahren. Berlin. Nicolai 1877. 2 mrk.

Ch. Richet. Les poisons de l'intelligence: L'alcohol, — le chloroforme, — le hachich, — l'opium, — le café. Paris Ollendorf. 1877. w 18-ce. 2 fr.

Felix. Etude sur les hôpitaux et les maternités. Paris. Delahaye. 1877. w 8-ce. 2 fr.

A. Proust. Traité d'hygiène publique et privée. Paris. G. Masson. 1877. w 8-ce w. z 3 kart. kolor. i z drzeworytami w tekście. 16 fr.

WIADOMOŚCI OSOBOWE. Dr. Stanisław Jabłoński osiadł w Cieszanowie.

Mianowani zostali: Dr. Antoni Hein, kierownik szpitala wojsk. we Lwowie, i Dr. Jan Wetzer, kierownik szpitala wojsk. w Krakowie, starszymi lekarzami sztabowymi IIgiéj klasy; Dr. Jan Boese lekarzem sztabowym w Krakowie; Dr. Włodzimiérz Załoziecki w Czerniowcach i Dr. Aleksander Zawadzki we Lwowie, lekarzami pułkowymi Iszéj klasy; a Dr. Adolf Goldberg w Krakowie lekarzem pułkowym IIgiéj klasy.

W Warszawie zamianowani: lekarzem miejscowym i ordynatorem w Szpitalu św. Ducha lekarz Kwietniewski; a w szpitalu starozakonnych lekarz Friedensohn.

Korespondencyja Redakcyi i Administracyi.

Wszystkim Prenumeratorom, wysyłamy regularnie Dwutygodnik; nieodbierający go więc w należytym czasie, zechcą zgłosić się do odpowiedniego urzędu pocztowego po takowy, a gdyby to skutku nie odniosło, donieść Administracyi.

Wnemu **R. w Zaleszczykach**: Uzupełnienie słownika wyrazów lekarskich, stósownie do życzenia, za pobraniem pocztowém wysłaliśmy.

Wnemu **Dr. T. S. w Skawinie**. Uwagi terminologiczne otrzymaliśmy; upraszamy o dalsze.

Redaktor odpowiedzialny: **Dr. Stanisław Janikowski**.

TREŚĆ: Lutostański. List otwarty do Redakcyi „Dwutygodnika" w sprawie statystyki śmiertelności m. Krakowa. — K. Grabowski. Nowa teoryja powstawania chorób zakaźnych. — *Korespondencyja* ze Lwowa. — *Kronika i Rozmaitości*. — *Statystyka lekarska*. — *Sprawy tow. lek.* Posiedzenie sekcyi lwowskiej Tow. lek. galic. (H. Rasp. Dwa przypadki z praktyki poboru wojskowego). — *Medycyna sądowa*: Obtułowicz. O rowkach skórnych na szyi u powieszonych. (C. d.) — Drobiazgi sądowo-lekarskie. — Nowe dzieła. — Wiadomości osobowe. — Korespondencyja Redakcyi i Administracyi.

Nakładem Drów Grabowskiego i Janikowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiell. pod zarządem Ign. Stelcla